

モーターベアリングの振動診断



モーターの突然のロック！！こんな経験ありませんか？
振動診断によりモーターのロックは未然に防げます。

提案内容

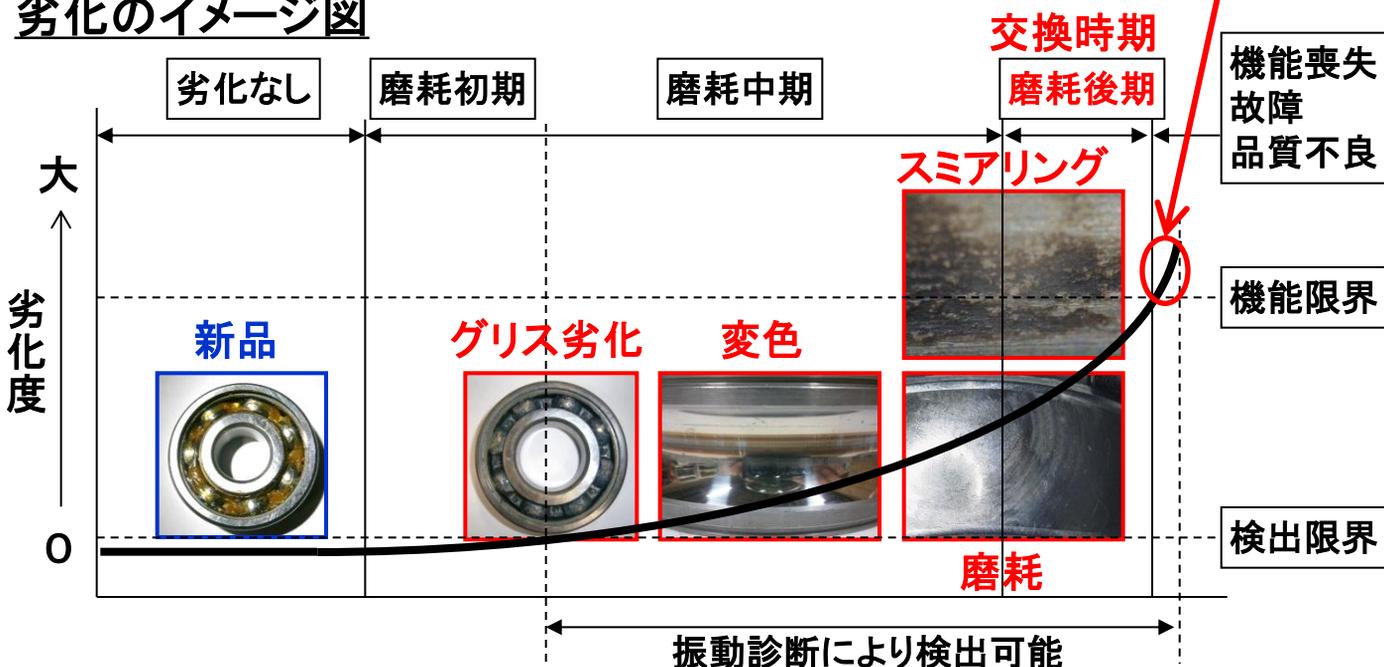
ベアリングの故障は、必ず兆候があります。
弊社の振動診断は、ベアリングの振動を測定し
傾向管理による変動、振動波形を解析することで
故障の兆候を発見します。

※故障の兆候とは

ベアリングの磨耗、グリスの劣化、ミスアライメント、
アンバランス、共振など

劣化のイメージ図

ベアリング破損



測定結果を元に、次回測定時期、メンテナンス時期のご提案をします。

特長

1. 設置後のミスアライメントが検出できます。
2. ベアリングの故障につながる外的要因（アンバランス、共振）の検出ができます。
3. 故障前の劣化の進展具合の判定ができます。

診断例

◇15年連続稼動設備での振動診断事例

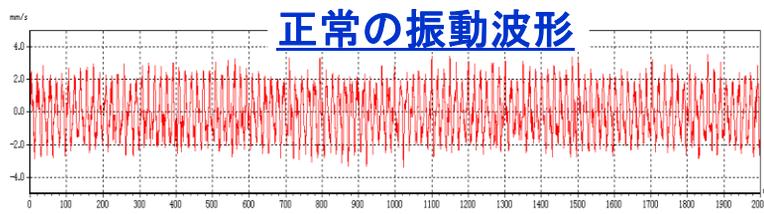
更新予定の電動機を対象に、振動測定とベアリングの分解確認を行いました。

対象機器 : 渦巻き式ポンプの電動機 10台

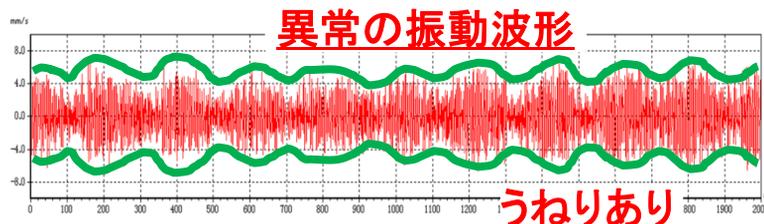
モーター出力 : 11kw ~ 110kw

【測定結果】

| | | 振動診断 | ベアリング 分解確認 |
|----|---------------------|------|---------------|
| 正常 | 劣化なし～磨耗初期 (交換の必要なし) | 3台 | 3台 |
| 異常 | 磨耗中期 (早めの交換が必要) | 6台 | 6台 |
| | 磨耗後期 (すぐ交換が必要) | 1台 | 1台 |



跳ね、うねりがなく
均一な波形



波形解析結果

- ・ポンプ振動の共振
- ・外輪 磨耗(末期)

磨耗中期 6台、磨耗末期 1台を発見し交換することにより、15年稼動設備でも突発故障を未然に防げます。

聴診や簡易振動測定器による測定では出来ない異常内容の特定が出来ます。過剰な交換による**コストアップ**や判定ミスによる**突発故障**を防ぐことが出来ます。

過剰な交換や突発故障防止のために定期的な振動診断が必要です。

診断から交換までの流れ

1. 診断結果により、診断頻度、オーバーホール時期を提案します。
2. 設備の使用環境などにより診断頻度は異なります。
状況に応じた測定プランを提案させていただきます。

イビデンエンジニアリング株式会社 プラントシステム事業部



〒岐阜県大垣市木戸町1122番地
TEL:0584-75-2302 FAX:0584-73-8709
ホームページ: [HTTP://www.ibieng.co.jp](http://www.ibieng.co.jp)

特定建設業・一般建設業
岐阜県知事許可
19-001602号

